

ISSIQLIK IZOLYATSIYA MATERIALLARI

Ismoilov Dilshod Jo'raqul o'g'li
Jizzax Politexnika Instituti asistenti

Saydullayev G', Temirov S, Toshboyev M, Xosilbekov Z, Xujamqulov X,
Xusanov L

812-20 D va PQMT guruhi talabalari

Annotatsiya. Ushbu maqolada uying devorlarini ichkaridan izolyatsiya qilish turlari: izolyatsiyalash uchun materiallar va ularning xususiyatlari. Eng yaxshi issiqlik izolyatsiyalovchi materiallar: turlari va xususiyatlari. Yangi avlodning mustahkamlangan uy izolyatsiyasi.

Kalit so'zlar: izolyatsiya, inshoot, zamonaviy issiqlik, beton.

Abstract. In this article, the types of insulation of the walls of the house from the inside: insulation materials and their properties. The best heat-insulating materials: types and properties. Reinforced home insulation of the new generation.

Key words: insulation, structure, modern heat, concrete.

Аннотация. В данной статье виды утепления стен дома изнутри: утеплительные материалы и их свойства. Лучшие теплоизоляционные материалы: виды и свойства. Усиленный домашний утеплитель нового поколения.

Ключевые слова: теплоизоляция, конструкция, современное тепло, бетон.

Zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi uyimizni himoya qilish uchun barcha xususiyatlarga ega. Sovuq havoning kelishi bilan har bir bino va inshootda yashovchi odamlar uchun qulay yashash joyini ta'minlash uchun o'ziga xos issiqlik izolyatsiyasi kerak. Uylarning issiqlik izolyatsiyasi jarayonini to'g'ri bajarish juda muhim.

Zamonaviy issiqlik izolyatsiyalash materiallariga qo'yiladigan asosiy talablar:

1. Issiqlik o'tkazuvchanligi. Eng yaxshi izolyatsiya materiallari umumiy issiqlik uzatish koeffitsientini kamaytirish uchun eng past issiqlik o'tkazuvchanligiga ega bo'lishi kerak. Shunday qilib, kamroq izolyatsion material talab qilinadi. Gaz eng yaxshi izolyatsion materiallardan biridir. Savdoda mavjud bo'lgan izolyatsion materiallarning izolyatsion xususiyatlari material ichida saqlanadigan gaz miqdori va gaz cho'ntaklarining soni bilan belgilanadi. Shuning uchun hujayralar soni qanchalik ko'p bo'lsa va ularning o'lchamlari qanchalik kichik bo'lsa, bunday izolyatsion materialning issiqlik o'tkazuvchanligi shunchalik past bo'ladi. Gazni ushlab turuvchi hujayralar bir-biriga bog'lanmasligi kerak, chunki bu issiqlik konveksiyasiga olib keladi. Shunday qilib, bizga yuqori issiqlik ko'rsatkichlari kerak qishda material past haroratdan va yozda yuqori haroratdan qanchalik yaxshi izolyatsiya qilsa, shuncha yaxshi bo'ladi.

2. Bug' o'tkazuvchanligi namlik. Eng yaxshi zamonaviy izolyatsiya materiallari juda past namlik o'tkazuvchanligiga ega bo'lishi kerak. Shunday qilib,

suvning emishi ahamiyatsiz bo'ladi. Namlikning kondensatsiyasi va korroziyasi minimal darajada saqlanadi. Namlik o'tkazuvchanligini bug o'tkazuvchanligi bilan aralashirmang. Yuqori bug o'tkazuvchanligi - qo'ziqorin va mog'or paydo bo'lishining oldini olish uchun xonadan ortiqcha namlikni erkin olib tashlash imkonini beradi.

3. Kam vazn zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi - sizga arzon transport, foydalanish qulayligi bilan ta'minlaydi; devorlarni, poydevorlarni va hokazolarni mustahkamlashning hojati bo'lmaydi.

4. Qarshilik. Izolyatsiya materiali suvga, erituvchilarga va kimyoviy moddalarga chidamli bo'lishi kerak. U bardoshli bo'lishi va vaqt o'tishi bilan izolyatsion samaradorligini yo'qotmasligi kerak. Materiallar uni o'rnatish uchun yopishtiruvchi vositalarning keng tanloviga imkon berishi kerak. Zamonaviy issiqlik izolyatsiyalovchi materialni o'rnatish oson, engil va ishlov berish oson bo'lishi kerak. O'rnatish ishlari uchun oddiy asboblardan foydalanish tavsiya etiladi. Zamonaviy issiqlik izolatsiyasi tejamkor bo'lishi kerak, dastlabki xarajatlarni sezilarli darajada tejaydi, shuningdek, uzoq muddatli samaradorlikni tejashni ta'minlashi kerak. Zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi ekologik toza va bardoshlidir.

5. Xavfsizlik xususiyatlari. Izolyatsiya qiluvchi material yonmaydigan va portlamaydigan sifatida baholanishi kerak. Yonuvchanlik - materialning yonuvchanlik darajasi qanchalik past bo'lsa, qo'shimcha investitsiyalar shunchalik kam bo'ladi. Izolyatsiya qiluvchi material yonib ketganda, yonish mahsulotlari zaharli aralashmalar hosil qilmasligi kerak. Zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi ekologik toza mahsulot, material inson salomatligi uchun xavfsiz bo'lishi kerak.

6. Chidamlilik- zamonaviy issiqlik izolyatsiyalovchi materialning uzoq muddatli ishlashi uchun zarur shart. Eng samarali izolyatsiya materiallari: strapor; ekstrudirovka qilingan polistirol ko'pik; bazalt mineral jun; Gazlangan betonning zichligini yotqizish; Ko'pikli folga rulonlari; Ko'pikli shisha. Ko'pikli polistirol bilan izolyatsiyalashda issiqlik izolyatsiyalovchi plitalarning asosiy afzalligi ularning kichik qalinligidir. Ushbu material maxsus tayyorgarliksiz har qanday qo'shimcha isitish va tugatish tadbirlari uchun javob beradi. Plyuslar sovun formulalari va mineral qo'shimchalarga ko'pikli polistirol reaksiyalarining yo'qligini o'z ichiga oladi. Zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi - kengaytirilgan polistirol bitumli mastikalar, tsement ohaklari, ohak, gipsli materiallar va asfalt emulsiyalari bilan o'zaro ta'sir qilmaydi. Agressiv er osti suvlariga yaxshi qarshilik ko'rsatadi, ularning ta'siri ostida qulab tushmaydi. Zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi kengaytirilgan polistirol, bu odatiy ko'pik. Ushbu turdagi izolyatsiyaning kafolatlangan xizmat muddati 25 yildan ortiq. U sizni doimo ultrabinafsha nurlanish ta'siridan himoya qiladi, ko'piklar quyosh nurlanishiga juda chidamli. Uning yagona muhim kamchiligi shundaki, u juda tez yonuvchi materialdir. Yog'och uylarni izolyatsiya qilish uchun kengaytirilgan polistirol tavsiya etilmaydi. Bundan tashqari, ko'pikli polistirolda turpentin va asetondan qochish kerak, ko'p turdagi laklar, shuningdek quritish yog'i bu

materialni butunlay eritishi mumkin. Kengaytirilgan polistirol, shuningdek, moyni distillash usuli bilan yaratilgan barcha mahsulotlarda eriydi. Ekstrudirovka qilingan polistirol ko'pik. Zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi - (XPS) yopiq hujayralardan iborat bo'lib, yaxshilangan sirt pürüzlülügü, yuqori qattqlik va issiqlik o'tkazuvchanligini kamaytiradi. Ekstrudirovka qilingan ko'piklar polistirolni erituvchi bilan aralashtirish, bosimli gaz qo'shish va nihoyat aralashmani kerakli material qalinligigacha ekstrudirovka qilish orqali tayyorlanadi. Ekstruziya jarayoni yakuniy mahsulotning xususiyatlarini yaxshilaydi. Ekstrudirovka qilingan polistirol ko'pik va biz allaqachon ko'rib chiqqan polistirol ko'pik bir xil moddadan iborat bo'lib, farq granulalarni yaratish texnologiyasidir. Ekstruziya jarayonida mustaqil teshiklarning shakllanishi natijasida mexanik qarshilik yaxshilanadi, material bir xil bo'ladi. Material yaxshi issiqlik o'tkazuvchanligi va xususiyatlari bilan qimmat emas. Ushbu turdagi izolyatsiya 25 yildan ortiq kafolatlangan xizmat muddatiga ega, ammo hozirgi sinovlar zamonaviy XPS izolyatsiyasining 50 yilgacha xizmat qilishini ko'rsatdi.

Ko'pikli folga rulolari. Zamonaviy issiqlik izolyatsiyalovchi folga ko'pik. Issiqlik izolyatsiyalovchi plyonka rulolari (bir yoki ikki tomondan yopishtirilgan folga bilan pe ko'pik) yaxshi issiqlikka chidamlilik va og'irliklarga ega. Boshqa turdagi issiqlik izolatsiyasiga nisbatan ancha qimmat material. Issiqlik izolatsiyasining yorqin vakili brend –uyali ,ko`pikli polietilen ko`pikdir.



Zamonaviy issiqlik izolyatsiyalovchi folga ko'pik. Ushbu materialning xususiyatlari (polimer materiallar va tsementning yopishqoqligi yo'qligi) pardoqlash vositalarini tanlashni sezilarli darajada cheklaydi va undan foydalanish mumkin bo'lgan ilovalar oralig'ini kamaytiradi. Ushbu izolyatsion materialning har ikki tomonida folga mavjudligi devorlarning issiqlik qarshiligiga ta'sir qilmaydi, issiqlik qarshiligining engil yaxshilanishi faqat yopiq havo bo'shlig'ida kuzatiladi, uning ta'siri matematik xato ichida o'lchanadi. Material kamdan-kam hollarda strukturaviy qatlamlarni qurishda qo'llaniladi. Asosan, bu tom yopish. Ko'pikli shisha FOAMGLAS. Noyob zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi Ko'pikli shisha FOAMGLAS. Muddat issiqlik izolyatsiyalovchi material, amalda cheksiz. Zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi qarishga tobe emas. Binoning butun umri davomida jismoniy xususiyatlarni saqlaydi. FOAMGLAS izolyatsiyasining ajoyib

ishlashi hatto ekstremal sharoitlarda ham ishlashni ko'rsatadi. Zamonaviy issiqlik izolatsiyasi FOAMGLAS Ko'pikli shisha izolyatsion material sifatida ishlatiladi va quyidagi afzalliklarga ega: yong'inga yuqori qarshilik; mikrobiologik hujumga yuqori qarshilik; ko'pgina kimyoviy moddalarga yaxshi qarshilik; yuqori haroratga qarshilik; turli taqdimotlarda mavjud (masalan, adyol, matlar, bepul plomba va plitalar); past issiqlik o'tkazuvchanligi. zamonaviy shisha tolali izolyatsiyalash turli qalinlikdagi rulonlarda mavjud, ular adyol va paspaslar deb ham ataladi. Ko'rpa-to'shaklarning kengligi ularni qanday o'rnatishga bog'liq bo'ladi va bug 'to'sig'i sifatida harakat qilish uchun bir tomondan folga yoki kraft qog'oz bilan qoplangan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tursunov, B. A., Akramov, X. A., & Ismoilov, D. (2022). Producing of the optimal ingredients of multi-component cements and research of the physical-mechanical properties. *Open Access Repository*, 8(7), 49-53.
2. Dilshod, I. (2022). PRODUCING OF THE OPTIMAL INGREDIENTS OF MULTI-COMPONENT CEMENTS AND RESEARCH OF THE PHYSICAL-MECHANICAL PROPERTIES. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(11), 90-92.
3. Ismoilov, D. (2022). CALCULATION OF THE POWER OF THE GRINDER ELECTRIC MOTOR. *Science and Innovation*, 1(7), 629-633.
4. Шавқиев, А., & Исмоилов, Д. (2022). БИНО ВА ИНШОУТЛАРНИНГ МАҲАЛЛИЙ МАТЕРИАЛЛАР АСОСИДА ҚУРИШДА ГАЗОБЕТОНДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ЭНЕРГИЯ САМАРАДОРЛИГИ. *Science and innovation in the education system*, 1(5), 80-87.
5. Ismoilov, D. (2022). JAG 'LI MAYDALAGICHNING ELEKTRODVIGATELI QUVVATINI HISOBLASH. *Science and innovation*, 1(A7), 629-633.
6. B.A.Tursunov, X.A.Akramov, D.Ismoilov "Producing of the optimal ingredients of multi- component cements and research of the physical-mechanical properties ". Novateur publications Journalx- AmultidisciplinaryPeerreviewedjournal issn no: 2581 - 4230 volume 8, issue 7, july-2022.